

ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΚΡΗΤΗΣ
ΤΜΗΜΑ ΕΠΙΣΤΗΜΗΣ ΥΠΟΛΟΓΙΣΤΩΝ

HY568 – ΣΥΣΤΗΜΑΤΑ ΚΑΙ ΥΠΗΡΕΣΙΕΣ ΙΑΤΡΙΚΗΣ
ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΚΗΣ

Διδασκαλία έτους 2006 - 2007

Χειμερινό Εξάμηνο

Διδάσκων: Ανδρέας Μαγκανάς

1. Περιεχόμενο μαθήματος

Η διδασκαλία του μαθήματος γίνεται με βάση την διεθνή εμπειρία και την υπάρχουσα εμπειρία στο Τμήμα Επιστήμης Υπολογιστών και συμπεριλαμβάνει τις ακόλουθες ενότητες:

- Εισαγωγή στην πληροφορική της υγείας (*Introduction to Health Informatics*)
- Εισαγωγή σε θέματα ηλεκτρονικής υγείας (*Introduction to e-Health*)
- Θεμέλια-Βάσεις στην Ηλεκτρονική Υγεία (*Foundations in e-Health*) – Η περίπτωση της Ηλεκτρονικής Υγείας (*The Case for e-Health*)
- Ολοκλήρωση και διαλειτουργικότητα πληροφοριακών συστημάτων ηλεκτρονικής υγείας (*Integration and Interoperability of eHealth Information Systems*)
- Εισαγωγή στα Πρότυπα Ιατρικής Πληροφορικής με έμφαση στα συστήματα ηλεκτρονικής υγείας (*Introduction to Medical Informatics' Standards, with an emphasis on eHealth Standards*)
 - Πρότυπα ορολογίας (*Terminology Standards*)
 - Πρότυπα Επικοινωνίας (*Communication Standards*)
- Πολιτικές και τεχνολογίες ασφάλειας σε συστήματα και υπηρεσίες υγείας - Ζητήματα ασφάλειας και προστασίας ιατρικών δεδομένων (*Security Policies and Technologies in Health Systems and Services - Security and protection issues regarding medical data*)
- Εξειδικευμένα Πληροφοριακά Συστήματα (Ηλεκτρονικός Φάκελος Υγείας) [*Specialized Information Systems (Electronic Health Record)*]
- Υπηρεσίες Τηλεματικής στην Υγεία – Μεθοδολογίες, Σύγχρονες-Ασύγχρονες Υπηρεσίες (*Health Telematic Services – Methodologies, Synchronous-Asynchronous Services*)
- Κινητή Υγεία [*Mobile Health (mHealth)*]
- Εξατομικευμένη Υγεία [*Personalized Health (pHealth)*]
- Φορετές Συσκευές (*Wearable Devices*)
- Ηλεκτρονική Μάθηση και Ηλεκτρονική Υγεία (*eLearning in eHealth*)
- Εικονική Πραγματικότητα (*Virtual Reality*)
- Εξ αποστάσεως χειρουργική (*Remote surgery*)
- Συστήματα υποστήριξης ιατρικών αποφάσεων (*Medical decision support systems*) - Ιατρική Βασισμένη στην Τεκμηρίωση (IBT) [*Evidence-based medicine (EBM)*]
- Στρατηγικές και Επιπτώσεις στην ηλεκτρονική υγεία - Μελλοντικές Κατευθύνσεις, Ερευνητικά Θέματα, Γενικές Προκλήσεις, Διεθνείς Προσεγγίσεις (*Strategies and Consequences in eHealth, Future Trends, Research Issues, General Challenges, International Approaches*).

2. Διδασκαλία Μαθήματος

Για κάθε εβδομάδα διδασκαλίας σχεδιάζονται 3 ώρες θεωρία. Συγκεκριμένα

Τρίτη: 6:00 – 9:00 μμ, Αίθουσα Λ206

Αν κριθεί αναγκαίο θα προγραμματιστούν επιπλέον «φροντιστηριακές ώρες» σε ημέρες και ώρες που θα επιλεγούν σε συνεργασία με τους φοιτητές που παρακολουθούν το μάθημα.

Ωρες Γραφείου Διδάσκοντα

Τετάρτη 12:00 – 14:00, Γραφείο Γ142, ΙΤΕ, Βασιλικά Βουτών

3. Εγχειρίδιο Μαθήματος

Στους φοιτητές θα δοθούν οι διαφάνειες από την διδασκαλία του μαθήματος. Επίσης στο site του μαθήματος θα μπουν σχετικά άρθρα καθώς και επιπλέον αναγκαίο υλικό σε ηλεκτρονική μορφή.

Επιπλέον συνιστώνται τα ακόλουθα συγγράμματα:

E.H. Shortliffe, L.E. Perreault, G. Wiederhold and L.M. Fagan (Eds.), Medical Informatics: Computer Applications in Health Care and Biomedicine, 2nd Edition, Springer – Verlag, New York (2001).

J.H. van Bommel, and M.A. Musen (Eds.), Handbook of Medical Informatics, Springer, Houten/Diegem (1997).

Μπότσης, Τ. και Χαλκιώτης Σ., Πληροφορική Υγείας, Εκδόσεις Δίαυλος, 2005

4. Προαπαιτούμενα μαθήματος

Απαιτούνται γνώσεις πληροφορικής σε γλώσσες προγραμματισμού, βάσεις δεδομένων, τεχνολογία λογισμικού και τηλεπικοινωνιακά συστήματα.

5. Ασκήσεις

Θα δοθούν ασκήσεις (mini projects), κάποιες από τις οποίες θα στηρίζονται σε ανάγνωση και σχολιασμό επιλεγμένων εργασιών από την σύγχρονη βιβλιογραφία. Οι ασκήσεις θα παρουσιάζονται εν συντομία στην τάξη και θα έχουν βαρύτητα 50 % στο συνολικό βαθμό.

6. Μεγάλο Project

Θα δοθεί μεγάλο project, με αντικείμενο την κατασκευή μιας πύλης ηλεκτρονικής υγείας

7. Βαθμολογία μαθήματος

Η βαθμολογία του μαθήματος στηρίζεται στην όλη παρουσία του φοιτητή και σε ποσοστά προκύπτει ως εξής:

Μικρές ασκήσεις	50 %
Τελική Εξέταση	50 %

Η εναλλακτικά

Μεγάλο project	100 %
----------------	-------